

A large, stylized illustration of a fish, likely a carp, dominates the background. The fish is white with a prominent red circle on its head, resembling a Japanese flag. It has dark blue fins and a dark blue body. The background is a mix of white and dark blue.

养鱼知识问答

YANGYU ZHISHI WENDA

谭玉钧 邵 源 编著

中国青年出版社

88.8.10

养鱼知识问答

谭玉钧 邵 源 编著

中国青年出版社

内 容 提 要

本书针对农村青年养鱼的需要,以池塘养鱼为主,兼顾海鱼的养殖和捕捞,提出和解答了生产中常遇到的许多问题,既讲了养殖中的基本知识和技术,又介绍了近年来正在普及推广的一些新技术、新知识,如网箱养鱼、家庭养鱼、草浆养鱼、配合饵料等。这些都有助于读者增长知识,解决养鱼中存在的一些实际问题。

封面设计: 俎 敏

插图: 韩 琳 刘 茗 茗

养 鱼 知 识 问 答

谭玉钧 邵 源 编著

★

中国青年出版社出版

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

★

787×1092 1/32 4印张 66千字

1984年3月北京第1版 1984年3月北京第1次印刷

印数1—45,000册 定价0.36元

目 次

我国近期的水产调整重点,

为什么要以池塘养鱼为主?	1
水域污染给渔业资源带来了哪些危害?	2
围湖造田给淡水渔业带来了什么后果?	4
江湖里鱼的种类很多,为什么只养草、青、 鲢、鳙等少数几种鱼?	5
为什么我国特有的草鱼在国外受到重视?	7
为什么团头鲂近年来普遍受到重视?	8
白鲫有哪些优点?	9
非洲鲫鱼是从非洲引进的一种鲫鱼吗?	10
为什么要培育杂交鲤鱼?	13
为什么江湖里家鱼下卵很多,可是存活很少?	14
为什么青、草、鲢、鳙这几种家鱼在池塘里不能产卵繁殖? 有什么方法使它们产卵繁殖?	16
家鱼人工繁殖为什么有的收效好,有的收效不太好?	17
有人说人工繁殖的鱼苗比天然繁殖的成长慢, 有没有这回事?	20
为什么鲤鱼的鱼卵特别容易长水霉?	22
放养鱼苗鱼种以前为什么要清塘?	24

为什么养鱼苗要肥水下塘？	26
怎样看鱼种鱼苗的好坏？	26
草浆养鱼是怎么回事？	27
池塘养鱼怎样施肥？	29
为什么养鱼要看水色？	31
鱼池水面上绿色的和铁锈样的一层膜	
到底是什么东西？	33
利用配合饵料养鱼有什么好处？	34
配合饵料为什么能使塘鱼增产？怎样制作？	37
怎样培育大规格鱼种？	39
为什么鱼池不宜过大过深？	42
养鱼怎样才算合理密养？	43
为什么混养比单养产量高？	44
鱼池投饵为什么要“四定”？	46
为什么轮捕轮放能够增加鱼产量？	48
外荡养鱼怎样利用“大鱼吃小鱼，小鱼	
吃虾米”的现象来提高鱼产量？	48
为什么稻田养鱼又逐渐被重视起来？	50
稻田养鱼要注意哪几件事？	51
为什么以鱼为主、综合经营	
是池塘养鱼比较好的形式？	53
北方鱼类安全越冬要采取哪些措施？	55
什么是网箱养鱼？	57
什么是流水养鱼和工厂化养鱼？	58

什么是家庭养鱼？怎样养胡子鲶、黄鳝和泥鳅？·····	60
家庭怎样养草鱼？·····	63
为什么夏天雷雨以后池塘里的鱼容易死掉？·····	66
为什么增氧机能使高产鱼池的产量进一步提高？·····	68
什么是出血病？它对什么鱼的危害最严重？·····	70
怎样有效地防止鱼生赤皮瘟？·····	70
怎样判断鱼的细菌性肠炎病？·····	72
为什么池塘里的鱼有时候会出现“弄水”现象？·····	73
为什么鱼身上出现小白点以后不久就会死去？·····	74
鱼为什么会生乌头瘟？·····	76
为什么我国长江口附近海区的鱼特别多？·····	79
怎样知道鱼的年龄？知道了有什么用？·····	81
海里哪些鱼会叫？为什么会叫？·····	83
为什么有的鱼有毒？·····	85
海里有些鱼为什么会发光、发电？·····	87
为什么有些鱼喜欢追随灯光游来？·····	89
为什么黄鱼、带鱼等每年来去有一定的时节？·····	91
怎样预测渔汛的到来？·····	93
渔汛的丰歉怎么预测？·····	95
汪洋大海里怎样寻找鱼群？·····	97
为什么在东海和黄海捕鱼对拖比单拖产量高， 在南海却是单拖比对拖产量高？·····	99
为什么“带鱼要捕两头红”？·····	101
电气捕鱼到底是怎么回事？目前为什么要禁用？·····	102

怎样使海洋渔业资源永远丰盛?	104
海里的鱼能不能养?	107
扇贝能养吗?	109
横行在海滩上的青蟹也能养殖吗?	111
为什么这几年马面鲀多了? 这种鱼 是在哪里捕捞的? 怎样利用它?	113
我国沿海的对虾养殖业能蓬勃发展, 主要是解决了什么关键?	115
人工鱼礁是指什么? 为什么说它对 保护和增加渔业资源有好处?	118
放牧渔业是怎么回事? 对渔业资源和 海洋捕捞有什么好处?	119

我国近期的水产调整重点,为什么 要以池塘养鱼为主?

近年来,国家对池塘养鱼十分重视,并且明确提出,我国近期的水产调整重点是:恢复沿海渔业资源;大力发展海水和淡水养殖,其中重点是池塘养鱼;加强水产品的保鲜工作。在1982年召开的全国淡水养殖工作会议上还具体提出,到九十年代前后,全国淡水鱼产量要达到四五百万吨的发展目标。

为什么国家对池塘养鱼这样重视呢?这是因为:

第一,我国具有发展池塘养鱼的优越条件。我国池塘面积比较大,目前池塘养鱼已经有1,270多万亩,预计到1990年可以达到1,600万亩左右。我国绝大部分地区处在温带和亚热带,气候温和,雨量充沛,水源比较充足,鱼类生长期比较长,一般在半年到十个月左右。我国有许多优良的养殖鱼类,如草鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲮鱼、团头鲂等,它们生长快,饵料来源广,鱼种通过人工繁殖容易获得,对环境适应能力比较强,性情温驯,能混养、密养,肉味比较鲜美。

第二,我国养鱼历史悠久,群众养鱼经验丰富,技术精湛。特别是解放以后,在人工繁殖鱼种、鱼病防治、引进新鱼种、发展配合饵料、以鱼为主综合经营以及总结和推广高产经验等方面,都取得了许多可喜的成就,不断把我国池塘养鱼推向新

水平。目前，已经出现了越来越多的平均亩产塘鱼上千斤的渔场和社队。当然就全国来说，池塘养鱼水平还比较低，平均亩产只有百十来斤，生产水平很不平衡。这说明我国池塘养鱼的增产潜力还是很大的。

第三，近年来，池塘养鱼的重要意义已经逐渐受到各级领导和广大群众的重视，认识到发展池塘养鱼，既能解决人民吃鱼难的问题，又能使渔民和农民尽快富裕起来。尤其是随着大包干等生产责任制的推行和鱼价的合理调整，更有力地激发了广大群众养鱼的热情，使池塘养鱼业得到迅速、蓬勃发展。

目前，我国池塘养鱼也还有不少薄弱环节，例如饵料供应、生产秩序、水域污染、先进技术的普及和推广等方面存在一些问题，对发展池塘养鱼业的影响比较大，还须我们去努力解决。

水域污染给渔业资源带来了哪些危害？

一些厂矿，由于对环境保护重视不够，随便向江河湖海里排放有毒、有害的工业废水，常常使鱼类中毒，以致大批死亡，给宝贵的水产资源造成了严重危害。

对水产资源危害严重的，主要是化工、农药、炼油、冶炼、造纸、印染等工厂。它们每天排放的大量废水里，都含有一些有毒、有害的物质，如酚、汞、铅、镉、有机磷、有机氯、强酸、强碱以及能大量消耗水溶氧的有机物和纤维等。这些有毒有害物质，如果大量排放到江河湖海里，会使鱼类和各种水生物中

毒或缺氧而死亡。污染严重的会使整段或整条河流的鱼类和水生物完全绝灭；即使污染轻的，不会造成鱼类等生物的死亡，但是也遗害无穷，会带来同样严重的后果。这是因为这些有毒物质先被水生植物（包括浮游生物）吸收，水生植物再被浮游动物或其他水生动物吞食，鱼类又直接或者间接用水生植物和动物作食物，这些有毒物质就被“浓缩”、积聚在鱼体里。比如，我们有时候吃的鱼，感觉到有一股火油味，其实这是酚在鱼肉里聚积的结果。有的鱼肉还有“六六六”的味道，这也是六六六残留鱼体的缘故。许多重金属如汞、镉、铅等积存在鱼体里，人吃多了就会中毒，患许多奇怪的致命疾病。如六十年代发生在日本的世界有名的“水俣病”和“骨痛病”，就使不少人在极度痛苦中丧生，更多的人双目失明，终身瘫痪。后来终于查明，原来这两种病是由于水体被汞和镉污染而引起的。

水质污染不仅危害鱼类和人类，还能使鸟兽大量死亡以至灭绝，使整个生态平衡遭到破坏，就会出现更严重的后果。人类在这方面已吃了不少苦头。

除了一些工厂排放有毒物质污染水质外，一些大型工厂或热电厂向江河湖泊里排放废热水，也会造成热污染，破坏渔业资源。这是因为废热水可以使某些河段或湖泊水温过高，造成鱼类甚至所有生物无法生存。

所以，为了人民的健康和保护我国的渔业资源不受到破坏，大小厂矿都应该认真遵守国家颁布的环境保护法，切实做到工业废水都要经过净化处理，无毒排放，保护好水域环境。

围湖造田给淡水渔业带来了什么后果？

前些年，为了能多打粮食，我国不少地方对湖区进行了围垦，使湖区面积明显缩小。例如，我国过去最大的淡水湖洞庭湖，在一百多年前的1825年，它的面积有14,600平方公里，由于后来历年围垦的结果，到1976年只剩了1,840平方公里，反而比第二大淡水湖鄱阳湖小多了。又如号称千湖之省的湖北，原有湖泊1,065个，面积1,240万亩，由于近些年大规模的围湖造田，到1977年只剩下300个、面积300万亩了。其他省区的情况也差不多。

我们知道，湖泊在洪水期可以容纳积蓄大量的洪水，免除或减轻洪水灾害；天旱时候又可以引水灌溉，避免或减轻旱情的发展，它是天然的水库。另外，湖泊还能够调节附近地区的小气候。大量地围湖造田，大大削弱了湖泊的作用，也破坏了生态平衡，就会受到大自然的惩罚。我国大量围湖造田的地区，都已经吃了水、旱灾害等不少苦头。

围湖造田，也给淡水渔业造成严重后果。因为湖泊的浅水区水草繁茂，是许多鱼类产卵繁殖后代的地方，整个湖区又是鱼类生长和育肥的场所。围湖造田既破坏了许多鱼类的产卵地，也大大缩小了鱼类肥育的场所，结果使淡水鱼类资源遭到严重破坏，淡水鱼产量急剧下降。例如，1957年我国淡水鱼的年产量是61万吨，到1977年只剩下30万吨。20年的时间，产量不仅没有增加，反而减少了一半！

由于大规模地围湖造田，对渔业、水利、气候和生态平衡

等带来许多严重后果,所以一些围湖造田的地区,虽然表面看粮食作物的面积增加了,实际上并没有达到增产目的。象这种耗费了大量人力物力得不偿失的围垦区,应该有计划地退田还湖,还河山以原来面貌。即使是暂时收到农业利益的垦区,从全局和长远看,也往往是害多利少。因此,我们今后再也不能盲目于围湖造田、向湖区要粮的事了。

江湖里鱼的种类很多,为什么只养 草、青、鲢、鳙等少数几种鱼?

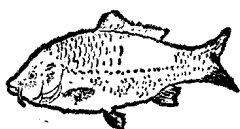
我国淡水养鱼的历史悠久,早在两千多年前的春秋战国时代,已经开始养殖鲤鱼。到了唐朝,又开始养草、青、鲢、鳙(又叫花鲢、胖头鱼)等鱼类。可是多少年来,我国养殖的淡水鱼种类并不多,直到今天也只是养草、青、鲢、鳙、鲮(líng)、鲂、鳊、鲤、鲫等少数几种鱼。江湖里鱼的种类很多,为什么只养这少数几种鱼呢?这是因为:

第一,这些鱼味道鲜美,长得也比较快。在池塘里饲养,青鱼第二年能长到0.5-1公斤,第三年能长到2.5公斤以上;草鱼第三年能长到1.5公斤以上;鲢鱼第二年能长到0.5-1.25公斤;鳙鱼第二年能长到0.5-1.5公斤;鲮鱼、鲂鱼第二年能长到0.25公斤左右;鲤鱼第二年能长到0.5公斤以上。

第二,这些鱼的鱼苗容易获得。鲤鱼、鲫鱼在大小河湖里都有,对繁殖条件要求不严,在大小河湖和池塘里都能产卵繁殖。其他几种鱼虽然对繁殖条件要求严一些,但是可以通过人工繁殖或者在长江、珠江等大江里捕捞,获得大量鱼苗。



青鱼



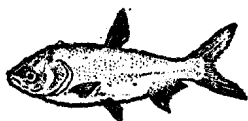
鲤鱼



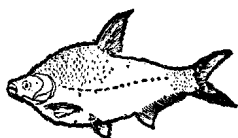
草鱼



鲫鱼



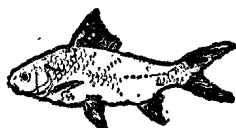
鲢鱼



鳊鱼



鳙鱼



鳊鱼

第三，这些鱼类容易获得天然饵料，象水草、旱草、浮游生物和螺蚬(xiǎn)等。而且每种鱼吃的东西都不一样，又生活在深浅不同的水层里，它们的性情都很温和，不会互相残杀，所以可以把这些鱼混养在同一池塘里，充分利用池塘里的天然饵料和池塘的生产潜力。

第四，这些鱼对环境的适应能力都比较强。除鳊鱼不耐寒，水温低于 7°C 就要冻死外，大都耐寒耐热，无论在北方或南方都能生活；对一定程度的缺氧或是一定程度的酸、碱、盐也能忍耐。

为什么我国特有的草鱼在国外受到重视？

草鱼在北方不少地方叫做鲢(hùn)鱼,广东和广西一带多叫鲢鱼,是我国广大群众都很熟悉和爱吃的四大家鱼之一。中国是草鱼的故乡。早在一千多年前的唐朝,就开始养殖它,并且已经对它的生活习性有清楚的了解。例如在唐朝末年的一部叫《岭表录异》书里,对草鱼的食性和稻田养鱼能使鱼稻双丰收的道理,有这样正确的描述:“伺春雨丘中贮水,即先买鲢鱼子散水田内,一两年后,鱼儿长大,食草根并尽,既为熟田,又收鱼利,及种稻、且无稗草,乃齐民之上术。”在长期的生产过程中,我国群众对养殖草鱼积累了丰富的经验。

草鱼很好养殖,只要它有草吃,就能很快生长。它的吃草量是很可观的,500克重的一尾草鱼,如果养180天左右长到1.5公斤的话,大约要吃水草125公斤左右,平均每天吃500多克水草。它虽然食量很大,但是吃的草不能完全消化,每天要排泄出大量粪便,所以草鱼就象是一台活的草浆机。它排泄的粪便——“草浆”,是培养浮游生物和底栖生物的优质肥料和食料。这就是只要给草鱼喂草,不给混养的鲢、鳙等鱼类投饵施肥,也能使这些鱼正常生长的道理。一般地说,养500克草鱼,可以“带大”鲢鱼和鳙鱼250克左右。

草鱼除了饵料易得、价廉、来源广的突出优点外,还生长快,肉味好,适应性强,这些优点也可以和其他淡水鱼媲美。所以不仅我国各地喜欢养殖它,而且也受到世界各国的重视。近些年来,随着我国和世界各国的友好往来越来越多,草鱼也

飘洋过海，在亚洲、欧美各国安家落户，并且表现良好，甚至立下了功劳。例如，在美国、苏联和欧洲一些国家的河道、灌渠和湖泊里，常常长满了水草，严重的时候甚至影响航运和灌溉，成为一大灾害。这些国家过去采用人力、机械、化学药剂，或者引进这些水草的害虫或病菌等各种办法，来消灭这些繁衍茂盛的水草，耗费了大量人力财力，但是收效不大。后来把草鱼引入这些水域后，猖獗一世的水草就逐渐衰落以至消失了，使航运和灌渠又畅通无阻。

为什么团头鲂近年来普遍受到重视？

鳊鲂鱼是人们爱吃的一种淡水鱼类，大家都习惯把这一类鱼统叫做鳊鱼。古诗中曾经这样写着：“岂其食鱼，必河之鲂。”意思是说，如果要吃鱼，一定要吃鳊鲂鱼。南北朝的南齐皇帝最爱吃鳊鱼，让人千里迢迢地把大量活鱼运到南京供他享受。毛泽东同志在他的诗词里也写下了“才饮长沙水，又食武昌鱼”的著名诗句。武昌鱼就是鳊鲂鱼类中的团头鲂。这说明，自古以来鳊鲂鱼就以它的肉嫩味美而脍炙人口。

在六十年代以前，我国养殖的鳊鲂鱼类多是长春鳊（也叫草鳊）和三角鳊。但是，由于长春鳊生长过慢，一般要3年时间才能养大上市；三角鳊主要靠贝类生活，饵料来源比较困难，所以养殖不很普遍。到了六十年代，人们发现原产在湖北省一些湖泊中的团头鲂有容易养殖等许多长处，所以在各地逐渐发展起来。现在，团头鲂已经在许多省市取代了长春鳊和三角鳊。

团头鲂受到人们的重视，主要原因有：一是肉质细嫩，清蒸吃味道特别鲜美，其他鱼类都比不上它；二是在鳊鲂鱼类中，它生长快，养殖2年就可以长到250克左右，上市出售；三是以吃草为主，食性杂，适应环境的能力强，可以和其他鱼类混养；四是性腺在池塘里就能发育成熟，通过人工繁殖可以获得大量鱼种，满足生产需要；五是抗病力强，放养后成活率高达90%左右；六是比长春鳊、三角鲂容易捕捞。

白鲫有哪些优点？

白鲫，又叫大阪鲫和河内鲫。它原产在日本大阪府河内郡的琵琶湖，后来经过长期选育，成为日本一种主要养殖鱼类。1976年，我国从日本引进白鲫，经过几年来的试养，表现良好，很适合我国养殖，受到普遍好评。它的主要优点是：

第一，生长比本地鲫鱼快，体型大。在池塘里混养同样数量的白鲫和本地鲫，4个月以后，白鲫比本地鲫平均增重30%左右。

第二，食性广，适应性强。由于白鲫的鳃耙比一般鲫鱼长和密，加上它的肠道也长，所以滤食性强。白鲫的食性和典型的滤食性鱼类白鲢差不多，是一种杂食性鱼类，主要吃水里的浮游植物、碎屑，也吃人工投喂的各种饵料。它对温度的适应能力也和白鲢相似，对溶氧要求也不高，在缺氧的条件下，它的忍耐力要比白鲢强。

第三，繁殖容易。亲鱼在水温17-29℃下产卵。人工繁殖方法和鲤鱼相同，简便易行，群众容易掌握，可以自繁自养。

√ 第四,容易捕捞,不容易上钩。白鲫一次捕捞率可以达到30%以上,比一般鲫鱼高得多。可是,它不象鲫鱼那样容易上钩,因此不容易被偷钓。

√ 第五,肉味美。白鲫的肉味虽然比一般鲫鱼稍差一点,但是却比白鲢好得多,仍然属于肉味鲜美的一类淡水鱼。

关于白鲫的养殖方法,江苏省苏州地区水产研究所经过连续4年试验观察,表明用草鱼和团头鲂作主体鱼,白鲫作主要配养鱼,再适量混养一些白鲢和花鲢,只投草施肥,不投喂精料,这种养殖方式无论产量和产值,都比用白鲢作主要配养鱼高。每亩多产鱼50多公斤,产值提高70元。

安徽省水产研究所用白鲫作主体鱼,混养少量花鲢和尼罗丽鲷鱼,在养殖期间主要投施肥料,只投喂少量商品饵料,结果每亩净产鱼300公斤,其中白鲫占231公斤,平均每尾重120-250克。

以上实验表明,白鲫是一种优良的鲫鱼品种,不仅适合渔场养殖,也是农村集体和家庭养鱼的好对象。

不过,在养殖中应当注意,白鲫的皮肤比较细嫩,容易受损伤,在操作的时候要小心。为防止鱼种退化,应该选留体型好、个体大(125克以上)和体质健壮的作亲鱼,防止近亲交配和避免跟其他品种的鲫鱼混交。

非洲鲫鱼是从非洲引进的一种鲫鱼吗?

现在我国各地养殖的非洲鲫鱼,是从非洲引进的。因为它的样子有些象鲫鱼,所以大家都叫它非洲鲫鱼。其实,非洲